

Ficha sumativa Nº 12

1- Digite e compile os seguintes algoritmos:

1.1 – Explique a principal diferença entre o comando While e do-While.

Exemplo de um algoritmo que calcula a soma de dois números e continua a calcular desde que o utilizador escolha a opção 1.

```
#include <stdio.h>
main()
{
int resp,a,b,r;
resp=1;
while (resp==1)
{
    printf("digite um valor");
    scanf("%d",&a);
    printf("digite um outro");
    scanf("%d",&b);
    r=a+b;
    printf("o resultado , %d",r);
    printf("deseja continuar?");
    printf("para continuar digite 1?\n");
    scanf("%d",&resp);
}
}
```

O mesmo programa que o anterior desta vez com o comando do.

```
#include <stdio.h>
main()
{
int resp,a,b,r;
resp=1;
do

{
    printf("digite um valor");
    scanf("%d",&a);
    printf("digite um outro");
    scanf("%d",&b);
    r=a+b;
    printf("o resultado , %d",r);
    printf("deseja continuar?\n");
    printf("para continuar digite 1?\n");
    scanf("%d",&resp);
}
while(resp==1);

}
```

2- Digite e compile o seguinte algoritmo:

2.1- Explique por palavras suas o funcionamento do comando continue.

O programa abaixo exemplifica o uso do *continue*:

```
#include <stdio.h>
main()
{
int opcao;
opcao=1;
while (opcao!=5)
{
    printf("\n\n Escolha uma opcao entre 1 e 5: ");
    scanf("%d", &opcao);
    if ((opcao > 5)||(opcao <1)) continue; /* Opcao invalida: volta ao inicio do loop */
    switch (opcao)
    {
        case 1:
            printf("\n --> Primeira opcao..");
            break;
        case 2:
            printf("\n --> Segunda opcao..");
            break;
        case 3:
            printf("\n --> Terceira opcao..");
            break;
        case 4:
            printf("\n --> Quarta opcao..");
            break;
        case 5:
            printf("\n --> Sair do programa");
            break;
    }
}
```

2.2- Utilizando o continue, elabore um algoritmo que indique qual a estação do ano em que nos encontramos sendo 1- Verão, 2- Outono, 3- Inverno, 4- Primavera.

3- Digite e compile o seguinte algoritmo:

3.1- Explique por palavras suas o funcionamento do comando goto.

O exemplo da página anterior pode ser reescrito com o *goto*:

```
#include <stdio.h>
main()
{
int opcao;
opcao=1;
while (opcao != 5)
{
    REFAZ: printf("\n\n Escolha uma opcao entre 1 e 5: ");
    scanf("%d", &opcao);
    if ((opcao > 5)||(opcao <1)) goto REFAZ; /* Opcao invalida: volta ao rotulo
REFAZ */
    switch (opcao)
    {
        case 1:
            printf("\n --> Primeira opcao..");
            break;
        case 2:
            printf("\n --> Segunda opcao..");
            break;
        case 3:
            printf("\n --> Terceira opcao..");
            break;
        case 4:
            printf("\n --> Quarta opcao..");
            break;
        case 5:
            printf("\n --> Sair do programa..");
            break;
    }
}
```

Nota: REFAZ é um rótulo que pode ter qualquer nome.